

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. April 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/038393 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G01C 3/08**,  
G01S 11/12, H04N 5/33, B60R 1/00, B60K 31/00, G08G  
1/16

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009678

(22) Internationales Anmeldedatum:  
31. August 2004 (31.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 43 406.2 19. September 2003 (19.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplerstrasse  
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): EGGERS, Hel-  
mut [DE/DE]; Einsteinstrasse 17/1, 89077 Ulm (DE).

KURZ, Gerhard [DE/DE]; Panoramastrasse 19, 732240  
Wendlingen (DE). SEEKIRCHER, Jürgen [DE/DE];  
Gartenstrasse 39, 73760 Ostfildern (DE). WOHLGE-  
MUTH, Thomas [DE/DE]; Teckstrasse 2, 72631 Aichtal  
(DE).

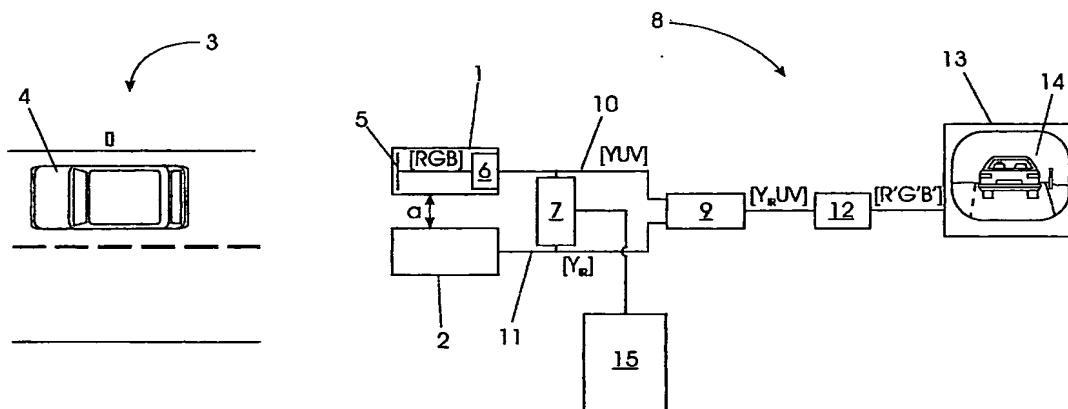
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DETERMINING DISTANCE TO AN OBJECT

(54) Bezeichnung: ENTFERNUNGSBESTIMMUNG EINES OBJEKTS



(57) Abstract: The invention relates to a device comprising two cameras (1; 2) of which a first camera (1) is sensitive in the visible spectral range and a second camera (2) is sensitive in the infrared spectral range. The cameras (1; 2) are placed at a defined distance (a) from one another in order to record images of an identical scene (3) containing at least one object (4). The device also comprises a triangulation device (7) that calculates a distance of the object (4) from the cameras (1; 2) based on a defined distance (a) and on the images recorded by the two cameras (1; 2).

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Vorrichtung mit zwei Kameras (1; 2) beschrieben, von denen eine erste Kamera (1) im sichtbaren Spektralbereich empfindlich ist und eine zweite Kamera (2) im infraroten Spektralbereich empfindlich ist. Die Kameras (1; 2) sind in einem definierten Abstand (a) zueinander angeordnet, um Bilder einer gleichen, wenigstens ein Objekt (4) aufweisenden Szene (3) aufzunehmen. Weiter umfasst die Vorrichtung eine Triangulationseinrichtung (7), die eine Entfernung des Objekts (4) von den Kameras (1; 2) aus dem definierten Abstand (a) und den von den zwei Kameras (1; 2) aufgenommenen Bildern berechnet.

WO 2005/038393 A1



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht